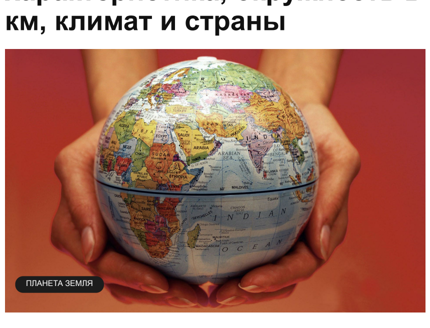
Экватор Земли: характеристика, окружность в км, климат и страны



АВТОР Анималов В.С. НА ЧТЕНИЕ 7 мин · ОПУБЛИКОВАНО 03.10.2019 · ОБНОВЛЕНО 26.02.2020

Содержание:

Экватор — географическая фикция, представляющая из себя линию, проходящую через центр Земли, перпендикулярно оси вращения. Основные международные географические организации приняли условный вид экватора в форме окружности.

Он проходит ровно по середине Земли и разделяет планету на две половины — Северное и Южное полушария. Экватор представляет из себя важнейший ориентир для навигации — его широта равна 0 градусов, поэтому измерения параллелей происходит от него.

География экватора Земли

Карта мира с линией экватора

Можно считать, что наша планета имеет форму шара со средним радиусом в 6371,3 км. Но такое представление является не совсем правильным и не всегда подходит для точных вычислений. Если брать научные понятия и цифры, то Земля не является идеальным шаром, в мире экспертов ее форма описывается понятиями геоид или же эллипсоид.

Неидеальность формы нашей родной планеты открыли еще в далеком 17 веке Исаак Ньютон и Христиан Гюйгенс. За счет вращения вокруг своей оси и возникающей из-за этого центробежной силы, которая достигает пика на экваторе и нуля на полюсах, планета скорее имеет форму сплюснутого шара. Из-за этого полярный радиус меньше экваториального на 21,38 км.

Интересный факт: река Конго, протекающая в Центральной Африке, является самой полноводной и второй по длине на территории континента. Но самое интересное в ней то, что это единственная река в мире, которая пересекает экватор два раза.

Наибольшей скорости вращения планета достигает на нулевой широте. Этот факт легко объяснить максимальным радиусом Земли именно на экваторе. Так **длина экватора равна 40 075 км**, и если это число разделить на 24 часа (время, за которое планета совершает один оборот), то можно узнать скорость вращения Земли на нулевой широте. Таким образом на экваторе она равна примерно 1670 км/ч. Чем ближе к полюсам, тем меньше скорость.

Интересно: **Океаны мира - Названия, где находятся, описание, подводный мир, фото и видео**

Экватор, долгота и широта

Экватор, долгота и широта

Обозначение экватора в качестве широты равно по определению 0°. Экватор — одна из пяти важнейших для навигации широт, которые считаются общепринятыми в географическом сообществе. Четыре же других:

- Северный полярный круг;
- Южный полярный круг;
- Тропик Рака;
- Тропик Козерога.

Нулевая широта может считаться единственной линией, которая подпадает под определение большого круга.

Большой круг, в свою очередь, представляет из себя любую окружность, проходящую по поверхности шара, разделяя его по центру. Так линия экватора проходит по центру планеты, разделяя ее на две равные половины. Другие же широты нельзя назвать большим кругом, потому что они, за счет своей близости к полюсам, делят окружность не на равные части.

Параллели же в свою очередь можно называть большими кругами, так как каждая из них подходит под определение. Но стоит учитывать, что Земля имеет форму эллипсоида, поэтому длина любой параллели меньше, чем экватора, и соответственно половины получаются меньше.

Интересный факт: в Бразилии есть город под названием Макапа. Он находится одновременно в двух полушариях. В центре города находится футбольный стадион, носящий имя Эстадио Милтон Коррea. Линия центра поля этого стадиона проходит практически ровно по линии экватора. Неподалеку от спортивного сооружения расположен памятник "Марко Зеро".

Территории, находящиеся на линии экватора, испытывают самые короткие восходы и закаты, Это связано с тем, что дневная траектория Солнца почти перпендикулярна горизонту в течение большей части года. Длина светового дня (от восхода до заката) почти постоянна в течение года; она примерно на 14 минут дольше, чем ночное время из-за атмосферной рефракции (преломления солнечных лучей) и того факта, что восход солнца считается с момента, когда верхняя часть, а не центр, солнечного диска соприкасается с горизонтом.

Интересно: **Почему Берингов пролив так называется? Кто открыл, когда открыли, где находится, описание, фото и видео**

Климат на экваторе

Экваториальный климатический пояс на карте мира

Времена года являются взаимовлияния наклона оси Земли по отношению к плоскости ее вращения вокруг Солнца. На протяжении оба полушария попеременно приближаются к Солнцу и отворачиваются от него, что в первую очередь зависит от положения Земли на орбите. То полушарие, что в данный момент повернуто ближе к звезде, получает большее количество солнечной радиации, поэтому оно находится в стадии летнего сезона. Полушарие, которое находится дальше от Солнца, — наоборот получает меньше, поэтому находится в стадии зимы.

Экватор же всегда находится примерно на одном и том же расстоянии от Солнца. Он проходит по трем крупнейшим океанам: Атлантическому, Индийскому и Тихому. По линии экватора в течение года наблюдается незначительное изменение температуры, хотя могут быть существенные различия в количестве осадков и влажности. Термины лето, осень, зима и весна обычно не применяются по отношению к этой климатической зоне.

Вращение Земли вокруг Солнца

Низменности, находящиеся на экваторе, как правило, имеют тропический климат тропических лесов, также известный как экваториальный климат. Хотя холодные течения приводят к тому, что в некоторых регионах наблюдается тропический муссонный климат с засушливым сезоном в середине года, а сомалийское течение, генерируемое восточно-азиатским муссоном приводит к тому, что на территории Сомалийского полуострова крайне сухой климат, несмотря на его экваториальное положение.

Интересный факт: некоторые страны получили свое наименование от слова "экватор": Эквадор, Экваториальная Гвинея, Экваториальная Африка.

Среднегодовые температуры в экваториальных низменностях составляют около 31°C во второй половине дня и 23°C во время восхода солнца. Уровень осадков крайне высок в сравнении с более удаленными от экватора зонами — они могут достигать от 2500 до 3500 мм. В году около 200 дождливых дней, а среднегодовое количество солнечных часов примерно 2000. Несмотря на жаркую круглогодичную температуру, некоторые точки, находящиеся значительно выше уровня моря, такие как Анды и гора Килиманджаро, имеют ледники. Наивысшая точка — это южные склоны (4690 метров) вулкана Каямбе (вершина 5790 метров). Это единственное место по линии экватора, где можно найти снег, лежащий на поверхности земли.

Интересно: **Почему в горах холодно, ведь теплый воздух поднимается вверх? Причины, фото и видео**

Если же отдалятся от линии экватора в любую сторону, то количество солнечной радиации будет уменьшаться, что тем самым способствует формированию других климатических зон. Но стабильность погоды в течение года в экваториальной зоне сделала этот район домом для наибольшего разнообразия флоры и фауны, чем в любой другой точке планеты. Именно леса, произрастающие тут являются "легкими Земли", производя кислород, которым дышит все живое.

Страны, расположенные на линии экватора

Страны, расположенные на линии экватора

Всего 11 государств находятся на экваторе. Если взять Нулевой меридиан за точку отсчета и двигаться на восток, то на Нулевой широте находятся:

- Сан-Томе и Принсипи;
- Габон;
- Республика Конго;
- Демократическая Республика Конго;
- Уганда;
- Кения;
- Сомали;
- Индонезия;
- Эквадор;
- Колумбия;
- Бразилия.

Можно также добавить две страны, по территориальному морю которых проходит линия экватора, но не касается непосредственно суши:

- Мальдивы;
- Кирибати.

Экватор является наилучшей стартовой точкой для космических полетов, и соответственно для постройки космодромов, к примеру, Гвианский космический центр, который расположен в столице Французской Гвианы. Такие космодромы получают большое преимущество из-за использования естественного вращения небесного тела — дополнительная скорость сокращает количество топлива, которое требуется для выведения аппарата на восток (в направлении вращения планеты) на орбиту, одновременно избегая дорогостоящих маневров, к которым приходится прибегать, чтобы сгладить наклон во время запусков.[/tds_note]

Если Вы нашли ошибку, пожалуйста, выделите фрагмент текста и нажмите *Ctrl+Enter*.

Поделиться с друзьями

Анималов В.С.

Научный консультант редакции сайта «Как и Почему». Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77 - 76533. Издание «Как и Почему» kipmu.ru входит в список социально значимых ресурсов РФ (определяет Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации).

Оцените автора

(*2 оценки, среднее 3 из 5*)

Оставьте первый комментарий!

0 КОММЕНТАРИИ

Вам также может понравиться

Сколько может быть солнечных дней подряд?

Моря и океаны, которые омывают Россию — список, карта, описание, фото и видео

Почему зимой звезды ярче?

Экологическая система — Что это, понятие, суть, типы, примеры, уровни, фото и видео

© 2023 Сетевое издание научно-популярный журнал: «Как и Почему» входит в список социально значимых ресурсов РФ, зарегистрировано федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77 - 76533. Возрастная категория 0+ (для любой зрительской аудитории). E-mail для связи: kipmu@kipmu.ru Все права защищены. При копировании материалов - активная ссылка на сайт обязательна. https://kipmu.ru/